

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**Fiche de présentation d'un projet de recherche universitaire**

**(CNEPRU)**

| <b>Bilan Annuel</b>                  |  |  |                      |
|--------------------------------------|--|--|----------------------|
| <b>Établissement</b>                 | U GUELMA   | <b>Domaine de recherche</b>  | GENIE<br>MECANIQUE   |
| <b>Code du projet</b>                | J0301520090013   | <b>Année de soumission</b>   | 2009                 |
| <b>Intitulé du projet</b>            | Contribution à la simulation numérique des procédés thermomécaniques de transformation des matériaux. Identification expérimentale des paramètres de frottement. |  |                      |
| <b>L'équipe de recherche</b>         |  |  |                      |
| <b>Nom</b>                           | <b>Prénom</b>  | <b>Grade</b>   | <b>Participation</b> |
| BOUTABBA                             | Smaïl  | Maître de conférence   | Chef projet          |
| FNIDES                               | Brahim   | Maître assistant   | Membre               |
| BOUTABBA                             | Smaïl  | Maître de conférence   | Membre               |
| BOYER                                | Jean-Claude, Pierre,<br>Christian  | Professeur   | Membre               |
| CHETTAH                              | Ameur  | Maître assistant   | Membre               |
| BOUKHATEM                            | Mourad   | Maître assistant   | Membre               |
| KHEROUF                              | FAKHREDDINE  | Chargé de recherche  | Membre               |
| <b>Encadrements/ Co-Encadrements</b> |  |  |                      |
| <b>Nom</b>                           | <b>Prénom</b>  | <b>Intitulé</b>  | <b>Grade</b>         |
| FNIDES                               | Mohamed  | Contribution à l'étude expérimentale et à la simulation numérique de la loi de frottement entre deux matériaux par des essais de torsion   | Magister             |
| CHEDDADI                             | Sihem  | Contribution à l'étude expérimentale de la loi de frottement dite de la « vague plastique ».   | Magister             |
| BOUKHATEM                            | Mourad   | Contribution à la validation expérimentale des paramètres de frottement dans les procédés thermomécaniques de transformation des matériaux et étude comparative avec des revêtements réalisés par projection des poudres sous faisceau laser | Doctorat             |
| KHEROUF                              | Fakhreddine  | Contribution à la mise au point d'une plateforme pour l'identification expérimentale des paramètres de frottement en matriçage axisymétrique   | Doctorat             |

|             |            |   |          |
|-------------|------------|---|----------|
| BOUKHAROUBA | Abdelmalek | Contribution à l'étude dynamique, la stabilité et l'équilibrage des rotors flexibles.     | Doctorat |
| CHEDDADI    | Sihem      | Stratégie de politiques de maintenance lors de l'usure continue stressante d'une machine. | Doctorat |

### Publications internationales

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Titre</b>   | Analysis of technological parameters through response surface methodology in machining hardened X38CrMoV5-1 using whisker ceramic tool (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +SiC) |
| <b>Année</b>   | 2012   |
| <b>Revue</b>   | EJE, Vol. 18, Part 1, mars 2012, pp. 26–41   |
| <b>Site</b>    | <a href="http://www.kirj.ee/20354/?tpl=1061">http://www.kirj.ee/20354/?tpl=1061</a>  |
| <b>Auteurs</b> | Fnides Brahim ; Berkani Sofiane ; Yallese Mohamed Athmane ; Boutabba Smail   |
| <b>Auteurs</b> | Boutabba   |

### Communication internationales

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Titre</b>     | Simulation numérique de la mise en forme d'un corps élasto-plastique par un poinçon rigide : influence du frottement |
| <b>Année</b>     | 2012   |
| <b>Séminaire</b> | 7ème Congrès de l'Association Franco-Maghrébine de Mécanique et des Matériaux, JET'2012                              |
| <b>Lieu</b>      | Marrakech, Maroc   |
| <b>Auteurs</b>   | Kherouf F. ; Boutabba S. ; Chettah A. ; Boyer J-C  |
| <b>Titre</b>     | Simulation numérique du matriçage d'un lopin préchauffé  |
| <b>Année</b>     | 2012   |
| <b>Séminaire</b> | 8èmes Journées de Mécanique, JM'08 2012  |
| <b>Lieu</b>      | Bordj El Bahri, Algérie  |
| <b>Auteurs</b>   | Kherouf F. ; Boutabba S. ; Chettah A. ; Boyer J-C  |

### Communications nationales

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Titre</b>     | application de la méthodologie de surface de réponse (MSR) pour modélisation de la rugosité en tournage dur de l'acier AISI H11 usiné par CBN7020 |
| <b>Année</b>     | 2012  |
| <b>Séminaire</b> | 2e Conférence Nationale de Mécanique et d'Industrie, CNMI-2012  |
| <b>Lieu</b>      | Mostaganem, Algérie   |
| <b>Auteurs</b>   | Aouici H. ; Yallese M. A. ; Elbah+Belhamidi S.+M. ; Fnides B.   |

**Autre à préciser** les theses de Magistère de Cheddadi Sihem et Fnides Mohamed ont été soutenues les 24 et 25 avril 2012, respectivement.

**Demande de prolongation** A Monsieur le Président de la Commission Nationale d'Evaluation des Projets de Recherche Universitaire Objet : Demande de prolongation pour l'année 2013 J'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir nous accorder une

prolongation pour l'année 2013 de notre projet de recherche code : J0301520090013, Intitulé : Contribution à la simulation numérique des procédés thermomécaniques de transformation des matériaux. Identification expérimentale des paramètres de frottement. Notre demande est motivée par les raisons suivantes : 1- Permettre au doctorant Boukhatem Mourad de terminer ses recherches sur la validation expérimentale des paramètres de frottement dans les procédés thermomécaniques de transformation des matériaux. 2- Permettre au doctorant Boukhatem Mourad de terminer la rédaction de sa thèse et d'un article sur les résultats de ses travaux de recherche en vue de sa publication dans une revue de renommée. 3- Permettre au doctorant Kherouf Fakhreddine de terminer la traduction et la soumission d'un article sur les résultats de ses travaux de recherche en vue de sa publication dans une revue de renommée. 4- Permettre au doctorant Kherouf Fakhreddine de terminer la rédaction de sa thèse et de la soutenir. 5- Publication des résultats obtenus dans des revues nationales et internationales. 6- Participation à différentes manifestations scientifiques : Congrès, Conférences, Journées d'étude, ... Le chef du projet Dr S. Boutabba, MC'A', HDR